Lane Medical Library
STANFORD UNIVERSITY
NOV
17
1938
LIBR

Tötung im Notzuchtsfall oder plötzlicher Tod während des Beischlafs?

Kritisch gerichtlich-medizinische Analyse eines einschlägigen Falles

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde

der

Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Horst Bestvater

1936

Druck Rosenheimer Anzeiger, Rosenheim

Tötung im Notzuchtsfall oder plötzlicher Tod während des Beischlafs?

Kritisch gerichtlich-medizinische Analyse eines einschlägigen Falles

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde

der

Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Horst Bestvater

1936

Druck: Rosenheimer Anzeiger, Rosenheim

Referent: Univ.-Professor Dr. Merkel

Tötung im Notzuchtsfall oder plötzlicher Tod während des Beischlafs?

Kritisch gerichtlich-medizinische Analyse eines einschlägigen Falles

Der aus unbekannter Ursache plötzlich erfolgende Tod, von verdächtigen Umständen begleitet, hat von jeher im Gebiet der gerichtlichen Medizin besonderes Interesse auf sich gelenkt. So bietet auch der vorliegende Fall, der durch die gegebene Fülle möglicher Kombinationen kompliziert wird, reichlich Gelegenheit zu vergleichenden Erwägungen.

Vor einigen Jahren beschäftigte das Landgericht A. eine Anklage gegen den siebenundzwanzigjährigen Dienstknecht Z. wegen Notzucht mit Todesfolge. Z. war verdächtigt, in betrunkenem Zustand seine 45 Jahre alte ledige Dienstherrin durch Schläge auf den Kopf und Würgen am Hals gewaltsam zum Beischlaf gezwungen und durch die erwähnten Mißhandlungen ihren Tod herbeigeführt zu haben. Da sich im Ermittlungsverfahren und während der Verhandlung herausstellte, daß die G., eine sexuell überaus erregbare Frauensperson, seit längerem mit ihrem Dienstknecht ein Verhältnis unterhielt und am fraglichen Abend den Geschlechtsverkehr selbst gewünscht hatte, fiel die Anklage auf Notzucht, bestehen blieb dagegen die Anklage auf Körperverletzung mit tödlichem Erfolg. Die Trunkenheit des Z. wurde von Zeugen bestätigt, und zwar war sein Zustand derart, daß er sich der Vorgänge dieser Nacht nur noch sehr unklar erinnerte. Z. wird sonst als ruhiger Arbeiter geschildert, der jedoch im Rausch äußerst gewalttätig werden kann.

Der Sachverhalt, wie er sich aus dem Ermittlungsverfahren und der Verhandlung ergab, war kurz folgender:

Die Leiche der G. wird eines Morgens vor einem Heuschober unter Verhältnissen gefunden, die auf ein Verbrechen schließen lassen. Da die Todesursache aus der äußeren Besichtigung nicht erkennbar ist, wird die Sektion angeordnet. Das dem gerichtlich-medizinischen Obergutachter zu der elf Monate später stattfindenden Hauptverhandlung vorliegende gerichtliche Sektionsprotokoll enthält im wesentlichen folgende Feststellungen:

A. Von der äußeren Besichtigung:

Ueber den beiden Ober- und Unterarmen sowie beiden Ober- und Unterschenkeln zahlreiche erbsen- bis markstückgroße dunkel-braunrote Flecken, die beim Einschneiden geronnenes Blut erkennen lassen; diese Blutungen beschränken sich teils nur auf die oberflächlichen Hautschichten, teils reichen sie ins Fett- und Unterhautzellgewebe hinab. Beide oberen Extremitäten zeigen verschiedene kleine bis daumennagelgroße Hautabschürfungen. Es werden außerdem Blutungen von Erbsengröße am Grunde der kleinen rechten Schamlippe, am Scheideneingang und der hinteren Kommissur verzeichnet. Aeußere Verletzungsspuren am Halse sind nicht vorhanden, zumindest sind sie im Protokoll nicht erwähnt.

Vor dem linken Gehörgang ein paar Tropfen flüssigen Blutes, an der Außenkante der rechten Ohrmuschel eine dünne Schicht eingetrocknetes Blutes. Augenbindehäute blaßblaurötlich (keine Blutungen! Ref.), Mund geöffnet, Lippen bläulichrot, aus dem rechten Mundwinkel erstreckt sich bis unter das rechte Ohr herabfließend ein Streifen blaßbraunem rötlichem Schleims.

B. Von der inneren Besichtigung sei im Auszug als Wichtigstes wiedergegeben:

In den äußeren Halssaugadern findet sich reichlich flüssiges Blut.

Die Lungen überlagern sich mit ihren vorderen Rändern im Bereich der Oberlappen und sind von dunkelbraunroter Farbe, glatter Oberfläche. Beide Lungen an der Spitze leicht löslich verwachsen. In den Brusthöhlen wenig trübe, braunrote Flüssigkeit.

Im Zellgewebe linksseitig am Halse, von der Gegend oberhalb des Schlüsselbeins bis etwa zur Höhe des Kehlkopfes sich erstreckend schwarzrote Flecken von 1,5 Zentimeter Durchmesser beziehungsweise 3 Zentimeter Länge und 2 Zentimeter Breite, die aus geronnenem, in das Zellgewebe ergossenem Blute bestehen. An der Rückseite der Schlüsselbein-Zungenbeinmuskulatur links gleichfalls verwaschene dunkelrote Flecken.

Rechts am Hals findet sich dicht über der oberen Kante des Schlüsselbeins gleichfalls eine dunkelrote Verfärbung des Zellgewebes und der äußeren Muskelhaut in einer Ausdehnung von 5 Zentimeter Höhe und 4 Zentimeter Breite. In der tieferen Halsmuskulatur auf der rechten Seite erbsengroße dunkelrote Flecke.

In der linken hinteren tiefen Halsmuskulatur dicht neben der Halswirbelsäule ein erbsengroßer dunkelroter Fleck. Das Zungenbein ist nicht gebrochen. (Der Zustand des Kehlkopfgerüstes ist im Protokoll nicht beschrieben.)

Ueberall sind im lockeren Zellgewebe verstreut, so in und um die Schilddrüse, namentlich unterhalb der Schilddrüse vorn und im oberen hinteren Teil des mittleren Lappens, aber auch über der hinteren Wand der Speiseröhre und links in der Gegend, wo sich die große Halsschlagader von der Brustschlagader abzweigt, verschiedene große dunkelrote Flecken geronnenen Blutes.

Zunge o. B., die Schleimhaut des Schlundes bläulichrot, Kehlkopfdeckel nach oben gerichtet, im Kehlkopfeingang sehr reichlich rötlicher Schleim, auch die Schleimhaut des Kehlkopfeingangs und der Seitentaschen bläulichrot. In der Luftröhre und ihren Aesten sehr reichlich rötlicher kleinblasiger Schleim. Lungen von etwas vermehrtem Umfang, Oberfläche glatt, von dunkelgrauroter Farbe. Alle Lungenlappen fühlen sich weich an. Die Schnittflächen sämtlicher Lungenlappen sind dunkelrot, glatt, bei Druck entleert sich wie bei einem Schwamm dunkelrote feinblasige Flüssigkeit in auffallend großer Menge.

In allen Herzhöhlen flüssiges Blut, das Herz wird als völlig normal beschrieben; Brustschlagader elastisch, Innenhaut glatt, nur im Bereich des Bogens mit flachen, derben, blaßgelben, münzenförmigen Einlagerungen versehen.

Während sonst die Beschreibung der Eingeweide mit der von normalen übereinstimmen, bleibt erwähnenswert, daß das Gekröse des Dickdarms über der Mitte des Leibes gut fünfmarkstückgroß mit einer dünnen Schicht geronnenen Blutes durchsetzt ist. Im Magen, der sonst ohne krankhaften Befund ist, zirka 50 ccm weicher Speisebrei.

K o p f h ö h l e : Die Kopfschwarte an der Innenseite im allgemeinen dunkelgraugelb, die feinsten Blutgefäße gefüllt. In der Gegend des linken Stirnbeinhöckers in der Kopfschwarte ein 4 Zentimeter langer, 2 Zentimeter breiter, schräg gestellter, ziemlich scharf begrenzter roter Flecken geronnenen Blutes. Ein weiterer etwa dreimarkstückgroßer verwaschener dunkelroter Fleck in der Gegend des rechten Scheitelbeinhöckers. Diesen beiden Stellen entsprechend ist auch die Knochenhaut in gleicher Ausdehnung mit dünnen Schichten geronnenen Blutes durchsetzt.

Das Schädeldach unverletzt. Seine Dicke in der Stirnbeingegend 5 Millimeter, ebenso in der Hinterhauptgegend, in der Schläfengegend 2 Millimeter.

Die harte Gehirnhaut durchscheinend, ihre Innenfläche glatt und zart. Der Längsblutleiter leer. Die weiche Hirnhaut über den vorderen Abschnitten der Großhirnhälften mit geronnenem Blut durchsetzt, in zusammenhängender Weise namentlich über den vorderen Kanten beider Schläfenlappen und beiderseits in der Umgebung der Zentralfurche, sonst mehr im Verlauf der Gehirnfurchen.

Von einer Veränderung des Hirnbeins ist im Protokoll keine Rede.

In den Seitenkammern beiderseits, neben flüssigem Blut, je ein 2 bis 3 Zentimeter langes Blutgerinnsel. Auch in der dritten und namentlich in der vierten Gehirnkammer geronnenes Blut. Die obere Gefäßplatte ist zart, graurot.

Auf den Schnittflächen durch das Großhirn bilden sich zahlreiche Blutpunkte, die sich abstreifen lassen.

Die Rinde 3 bis 4 Millimeter breit, blaß, etwas über das weiße Mark vorspringend.

Auf den üblichen Querschnitten durch das Stammhirn sind graue und weiße Substanz in gehöriger Weise von einander abgesetzt. Im Gewebe keine Blutungen.

Jedoch am Grund der Sylviischen Wasserleitung eine hirsekerngroße, dunkelrote, unregelmäßig geformte Höhle, die mit geronnenem Blut gefüllt ist. Die Substanz des Gehirns ist im allgemeinen fest.

In den Blutleitern am Schädelgrunde flüssiges Blut.

An den Knochen des Schädelgrundes keine Verletzungen; in der linken Paukenhöhle kein Blut.

Auf Grund vorliegenden Befundes kommen die sezierenden Aerzte zu folgendem vorläufigen Gutachten:

„Auf den Körper der Verstorbenen haben während des Lebens mehrfache stumpfe Gewalten eingewirkt, von denen als wichtigste die anzusehen sind, welche den Kopf und den Hals betreffen. Es ist anzunehmen, daß durch Schläge oder Stöße, die den Kopf getroffen haben, Blutungen in die weiche Gehirnhaut, in die Gehirnkammern und auch in die Gehirnsubstanz erfolgt sind, welche, wenn auch nicht tödlich, so doch Bewußtlosigkeit herbeigeführt haben. Es ist weiter anzunehmen, daß der schließliche Tod durch Erstickung infolge von Erwürgung eingetreten ist."

Nun gibt der inzwischen verhaftete Knecht zu, sowohl die Schläge ausgeführt, als auch beim Beischlaf mit der Dienstherrin einen würgenden Griff angewendet zu haben. Eine genaue Schilderung der Ereignisse vor und während des Beischlafaktes kann oder will er nicht geben, vor allem fehlt eine zeitlich geordnete Reihenfolge der einzelnen Vorgänge.

Während er bei der ersten Vernehmung angibt, die G. während des Beischlafes gewürgt und geschlagen zu haben, behauptet er später, beim Eintreffen am verabredeten Ort von der G. wegen seiner Trunkenheit beschimpft worden zu sein und sie deshalb geschlagen zu haben. Sie hätten dann den Beischlaf im Stehen versucht, seien aber dabei hingefallen, er auf sie hinauf. Dabei

müsse die G. mit dem Kopf aufgeschlagen sein, sie habe über Kopfschmerzen geklagt. Während des kurze Zeit darauf vollzogenen Beischlafs im Liegen habe die G. übermäßig laut gestöhnt, er habe sie darauf an den Hals gefaßt, um zu verhindern, daß man gehört werde — gewürgt eigentlich habe er sie nicht. Er sei nach vollzogenem Beischlaf noch eine Zeitlang auf ihr liegen geblieben und habe, als sie sich dann nicht mehr rührte, angenommen, der Schlag hätte sie getroffen. Ueber das Motiv zu seinem rohen Vorgehen kann Z. keine Auskunft geben, betont jedoch leidenschaftlich, daß er die G. auf keinen Fall habe töten wollen. Als feststehend muß auf Grund der Erhebungen und der Verhandlung erachtet werden, daß tatsächlich keinerlei Tötungsabsicht vorlag. Es ist diese Tatsache doch wichtig für die Beurteilung der Wucht der geführten Schläge und der Gewalt des angewandten Würgegriffes.

Nachdem so der Tatbestand in seinen Zusammenhängen völlig unklar bleibt, erwächst dem Beurteiler des Falles die Aufgabe, den vorliegenden Leichenbefund mit den Angaben des Angeklagten zu einer erklärenden Darstellung in Uebereinstimmung zu bringen. Daraus ist dann weiterhin festzustellen, ob der Angeklagte, dem man die Absicht zu töten absprechen muß, überhaupt oder — bei Bejahung dieser Frage — in welchem Maße für die Herbeiführung des Todes verantwortlich zu machen ist.

Der sezierende Arzt des Gerichtes legt sich in seinem Gutachten eindeutig auf „Tod durch Erstickung infolge von Erwürgung" fest. Es ist dabei zu berücksichtigen, daß die Sektion am Tage nach dem Auffinden der Leiche erfolgte, als an einem an der G. verübten Verbrechen noch nicht gezweifelt wurde. Der Obduzent ließ sich durch diesen Umstand offenbar und begreiflicherweise leitend beeinflussen und ging mit dem Vorsatz belastet an die Sektion, die Ursache für den Tod durch fremde Hand zu finden. So kommt er nach der Feststellung, daß äußere Gewalteinwirkungen sicher die noch Lebende getroffen haben, über die deutlichen Würgemale, die Blutüberfüllung des Hirns und der inneren Organe, die dunkelblaue Verfärbung der Schleimhäute des Mundes und der Atemwege, die flüssige Beschaffenheit des Blutes und endlich durch den Oedemschaum zu den Schluß, daß die G. infolge Würgens am Hals erstickt ist, nachdem durch heftige Schläge auf den Kopf Blutungen in die weichen Hirnhäute sowie Gehirnsubstanz und -kammern gesetzt waren. An sich ist das logisch gedacht und aufgebaut!

Nun bedeutet der Begriff „Erstickung infolge Würgens" einen Eintritt des Todes infolge Aufhebung des respiratorischen Gaswechsels auf mechanischem Wege durch Einwirkung von außen her. Unter diesem Gesichtspunkte darf — wie ganz allgemein

strengstens gefordert wird — die Diagnose Erstickung nur festgestellt werden, wenn der Luftabschluß bewiesen werden kann an dem örtlichen Befund desjenigen Körperteils, an dem er erfolgte. Das Sektions-Protokoll enthält jedoch keinerlei entsprechenden Hinweis; erwähnt ist lediglich, daß das Zungenbein unverletzt gefunden wurde; über das Kehlkopfgerüst befindet sich keine Beschreibung im Protokoll. Die von den — im übrigen ja vom Angeklagten zugegebenen — Griffen betroffenen Halsorgane zeigen wohl beiderseits flächenhafte Blutungen vom Schlüsselbein an bis zur Kehlkopfgegend (siehe Protokoll) hinauf und sprechen so jedenfalls für mechanische stumpfe Gewalteinwirkung von außen her, sie wären also doch wohl für die Möglichkeit einer mechanisch bedingten Erstickung zu verwerten. Eine direkte Verlegung der Luftwege als Beweis für mechanische Erstickung zu finden, dürfte ein seltenes Ereignis — allerdings dann absolut eindeutig — sein! Der im übrigen erhobene Befund — insbesondere des flüssigen Blutes — hätte für sich allein natürlich keine Bedeutung für die Erhärtung der Diagnose Erstickung, für die es nach Ansicht von Brouardel, Maschka, Puppe, F. Reuter, Löserer u. s. f. absolut beweisende Anzeichen überhaupt nicht gibt. Es ist ein solcher oder ähnlicher Befund zum Beispiel von flüssigem Blut und von Lungenödem fast bei jeder Art plötzlichen Todes zu finden, während er bei sicher festgestellter Erstickung eventuell fehlen kann. Einig sind sich alle Autoren in der Feststellung des häufigen Vorhandenseins von Ekchymosen in Haut und Schleimhäuten des Kopfes (Conjunktivae, Rachen- und Luftwegeschleimhäute), wie vor allem F. Reuter betont, daß solche von jeher ein bedeutsames Zeichen für Erstickungstod, zumal bei Jugendlichen, gewesen sind. Das Fehlen von Ekchymosen im Sektionsbericht ist wohl in unserem Fall dahin zu deuten, daß sie — zumindest in auffallendem Maße — nicht vorhanden waren. Das erwähnte Auftreten von Lungenödem und damit auch des blutigen Oedemschaumes in den Luftwegen ist als für Erstickung sprechendes Zeichen bis heute noch umstritten. Während einerseits die Lungen nach Erstickungstod als emphysematös und blutleer beschrieben werden, weist andererseits Kratter auf ihre strotzende Ueberfüllung mit Blut hin. Maschka vor allem hält den Zustand der Lungen für durchaus unwesentlich und ungesetzmäßig, in seiner Zusammenstellung von Befunden Erstickter finden sich Fälle mit Emphysem wie solche mit hämorrhagischem Lungenödem neben normalen und auch blutleeren Lungen. Von besonderem Interesse — weil zu unserem Fall in enge Beziehung zu setzen — ist ein von Jungmichel beschriebener Fall von starkem hämorrhagischen Lungenödem, das bei Tod durch Hirnblutung auftrat, sowie je ein von Straßmann und Gebele be-

schriebenes Lungenödem als Folge von Herzlähmung, herbeigeführt durch kurzes Anpacken am Hals. Reinhardt erwähnt in einem Bericht über plötzlichen Exitus durch Platzen des Aneurysma einer Hirnarterie ebenfalls deutliches Lungenödem. Während Aschoff vom Standpunkt des Pathologen das Entstehen des Lungenödems mit Nachlassen der Herzkraft in der Agonie erklärt und Ribbert das Lungenödem einen häufigen Nebenbefund bei Sektionen nennt, scheint doch das bei Erstickung auftretende ausgesprochene akute Oedem der Lunge, das plötzlich eine überströmende Menge schaumiger hämorrhagischer Flüssigkeit in die Luftwege auswirft und mitunter den von einzelnen Autoren für spezifisch gehaltenen rötlichen Schaumpilz verursacht, eine gewisse Sonderstellung einzunehmen. Einleuchtend erscheinen die Erklärungsversuche von F. Reuter und besonders Haberda, daß bei einem im Moment des Zudrückens des Halses bestehendem Exspirium — und damit einen Zustand verhältnismäßiger Luftleere der Lunge — durch fruströse Atembewegungen es zu einer durch Ansaugung bedingten Blutüberfüllung der Lunge und mit nachlassender Herzaktion zu einem hämorrhagischen Lungenödem kommen kann. Behauptet, wie erwähnt, Kratter doch sogar, daß eine strotzende Ueberfüllung der Lunge mit Blut als die Regel beim Erstickungstode angesehen werden muß. Grundlegend ist also zu betonen, daß das Lungenödem an sich als Beweisgrund für einen Erstickungstod nicht herangezogen werden darf, daß jedoch bei festgestellter Erstickung sein Auftreten wohl zu erklären ist.

In Anlehnung an den überall aufgestellten Grundsatz, daß ein gesamter wie hier erhobener Befund — den Komplex des Erwürgens betreffend — zur eindeutigen Festlegung auf die Diagnose Erstickung nicht ausreicht, bleibt als objektiv unumstößlich herauszustellen die Tatsache, daß neben Zeichen plötzlichen Todes, der Zyanose des Gesichtes und dem Lungenödem Würgefolgen in Form von Blutungen in der Muskulatur und in den tieferen Organen des Halses festzustellen sind, die doch auf eine nicht unerhebliche Gewalt bei Anwendung des Würgegriffes von Seite des Berauschten schließen lassen. Gegen diese Annahme spricht nicht das Fehlen von äußeren Würgespuren an der Haut des Halses — deren Erwähnung im Protokoll vermißt wird und deren Vorhandensein infolgedessen nicht anzunehmen ist — wird doch berichtet (Lösener), daß bei einwandfreiem Erwürgungstod äußere Würgemale ganz fehlen können, während an den tieferen Halsorganen meist deutlich Gewalteinwirkungsspuren nachzuweisen sind. Es müssen diese Symptome stattgehabten Würgens betont werden, da sie bei einer endgültigen abwägenden Betrachtung über die wahrscheinliche Todesursache keinesfalls unberücksichtigt bleiben dürfen.

Aus dem Zusammentreffen aller der besprochenen Befunde an der Leiche kann man, wie Harnak präzisiert, den Nachweis der Erstickung mit Wahrscheinlichkeit nur bei Abwesenheit einer anderen Todesart führen. Nichts erklärt aber im vorliegenden Fall den plötzlich eingetretenen Tod eindeutiger als die Blutung in die Hirnkammern, von denen besonders die vierte betroffen wurde. Natürlich kann man Erwägungen von rein theoretischem Wert anstellen, ob nicht doch die Erstickung die Haupt-Todesursache ist oder ob vielleicht Erstickung und Ventrikelblutung von gleichzeitiger Wirkung waren. Liegt aber ein derartig eindeutiger Befund vor wie eine Blutung in den vierten Ventrikel, so würde es das Forschen nach einer ausschließlichen und doch einfachen Klärung der Todesursache unnötig komplizieren, stellte man ihm irgendwelche an sich selbstverständlich erwägbare Möglichkeiten gegenüber.

Aus diesem Grunde muß auch ein tieferes Eingehen auf eine Todesart unterlassen werden, die zu erörtern am vorliegenden Fall verlockend wäre: den Shoktod. Nach der Schilderung des Angeklagten, er habe die G. nur kurz nach den Hals gefaßt und nicht gewürgt, anschließend habe sie kein Lebenszeichen mehr von sich gegeben, muß der Gedanke an einen solchen Tod aufkommen. Bei aller Vorsicht, die der Behandlung des sogenannten Shoktodes entgegenzubringen ist, muß an Hand verschiedener einwandfrei beobachteter Fälle und der Urteile zahlreicher Autoren (Haberda, Ignatkowsky, Ed. Hofmann, Lewis, Milosslavich, Reuter, Straßmann, Kratter, Waller, Gebele u. a.) anerkannt werden, daß ein kurzer Griff an den Hals eines Menschen dessen sofortigen, schlagartig eintretenden Tod zur Folge haben kann. Zwar stimmen fast sämtliche Fachbearbeiter in der Ansicht überein, daß der Shoktod zurückzuführen ist auf reflektorische Herzlähmung oder Herzstillstand, sonst stehen aber über das Zustandekommen dieser Todesart ausschlaggebende Fragen offen, insbesondere darüber, ob bestimmte krankhafte Veranlagungen (z. B. des Herzens oder der Blutgefäße) oder Zustände (Status thymolymphaticus usw.) begünstigt wirken oder nicht. Hier auf diese Frage einzugehen, erübrigt sich. Denn wenn auch in der Mechanik und dem ganzen äußeren Vorgang der Gewalteinwirkung mit unserem Fall eine gewisse Aehnlichkeit besteht — soweit sich das aus den Angaben des Beklagten überhaupt feststellen läßt! —, und wenn sogar die verschiedentlich als wichtig erwähnte „zeitliche Disposition" insofern zutrifft, als die G. ganz kurz nach der Menstruation stand und sich gerade noch im Stadium digestivum befand, muß doch die Annahme eines Shoktodes infolge Würgegriffes als zweifelhaft bezeichnet werden. Gerade das Fehlen eines augenfälligen pathologisch-anatomischen Befundes — von jeweils gegebenen Organveränderungen abge-

sehen — ist es ja, das bei gewissem Tatbestand zur Diagnose Shoktod führt, während im vorliegenden Fall ein besserer Hinweis auf die Todesursache gar nicht gefunden werden kann. Der hier erhobene Befund steht in ausgesprochenem Gegensatz zu der Annahme eines Shoktodes, denn bei einem durch plötzlichen Herzstillstand verursachten Tod kann es zu einer derartig ausgedehnten Blutansammlung in sämtlichen Hirnkammern auf keinen Fall kommen. Der Befund einer Blutung in die Hirnkammern ist aber nicht nur beweisend für die Todesart, er gibt auch die Erklärung für die Schnelligkeit des Todeseintritts, vor allem für das rasche Eintreten der Bewußtlosigkeit. Eine objektive Bestätigung für die Behauptung des Knechts, zwischen bewußter Lebensäußerung und Tod der G. sei nur kurze Zeit verstrichen, ist damit gegeben. Wobei allerdings seine Angabe „... er habe dann noch eine Zeitlang auf ihr gelegen ...' eine genaue Schätzung der Zeitspanne nicht zuläßt und vor allem nicht feststeht, daß die G., als er sie verließ, tatsächlich tot und nicht nur bewußtlos war (Dunkelheit und Trunkenheit des Knechtes sind zu berücksichtigen!). Diese Erwägungen beeinflussen in keiner Weise die Erkenntnis, daß ganz kurz vor, wahrscheinlicher aber während des Geschlechtsaktes ein Ereignis eintrat, das die Hirnblutung verursachte.

Zu so schnellem Tod führen Hirnblutungen nur, wenn sie infolge ihrer beträchtlichen Größe schnell Hirndruck verursachen, wenn sie auf Grund ihrer Lokalisation eine schwere Läsion lebenswichtiger Zentren zur Folge haben und wenn sie an Hirnoberfläche oder — wie in diesem Falle — in die Hirnkammern durchbrechen (K o l i s k o). Damit stimmen die Arbeiten von S t r a ß m a n n und H a b e r d a überein, welche die Gefährlichkeit des Einbruchs von Blutungen in die Ventrikel bestätigen und besonders den schnellen tödlichen Verlauf des Bluteinbruchs in die vierte Kammer durch Druck auf Atem- und Gefäßzentrum betonen. Auch A s c h o f f beschreibt den Durchbruch in den vierten Ventrikel als rasch tödlich verlaufend.

Nachdem somit ein Zweifel an der Diagnose Tod durch Blutung in die Hirnkammern, besonders die vierte, nicht mehr besteht, gilt es, die Ursache dieser Blutung aufzusuchen. Der Obduzent behauptet, daß durch Schläge oder Stöße, die den Kopf getroffen haben, Blutungen in die weiche Hirnhaut, die Hirnkammern und auch in die Hirnsubstanz erfolgt sind. Leider ist nicht untersucht worden, auf welchem Wege das Blut in die Kammern gekommen ist. Sucht man nach einem entsprechenden Hinweis, so erscheint die als Blutung in die Hirnsubstanz erklärte, durch die Eigenart ihrer Lokalisation und Gestalt imponierende Höhle am Grunde des Aquaeductus Sylvii höchst beachtenswert. In dem Bestreben, nur mit gegebenen Tatsachen zu rechnen und eine möglichst ein-

fache, dafür aber eindeutige Beweisführung zu liefern, muß diese Höhle mit höchster Wahrscheinlichkeit als Quelle der Blutung angesehen werden. Leider ist bei der Sektion oder im Anschluß an dieselbe eine Untersuchung über die Beschaffenheit dieser Höhle nicht angestellt worden, wie auch eine präzise Lokalisation nicht vorgenommen und auch nicht festgestellt wurde, ob eine Verbindung zum Ventrikel bestand. Erhebungen in dieser Richtung hätten erheblich zur Klärung des Falles in seiner Gesamtheit beigetragen.

Nach dem Protokoll muß der Ort dieser Blutung verlegt werden in den Boden des Aquaeductus Sylvii, wahrscheinlich in die Haubenregion, etwa die Gegend des dritten oder vierten Hirnnervenkernes. Es handelt sich somit wahrscheinlich um die von der Art. cerebr. post. versorgte Gegend.

Die als Blutungsherd in Frage kommende Höhle wird als hirsekorngroß, dunkelrot, unregelmäßig geformt beschrieben, sie ist mit geronnenem Blut gefüllt. Damit ist klar ausgedrückt, daß die Höhle sich gegenüber dem anderen Gewebe scharf absetzt, daß sich also keine Durchtränkung des Gewebes mit Blut, keine Gewebsblutung (Suffusion) erreignete, sondern daß Blut aus einem kleinen Gefäßherd mit gewisser Gewalt ausgetreten ist und dabei Hirnmasse zerstört beziehungsweise verdrängt hat. S t r a ß m a n n beschreibt diesen Vorgang wörtlich so, daß die apoplektische Blutung aus seinem zerrissenem Gefäß ein Auseinanderdrängen und Zerreissen von Hirnsubstanz bewirkt, wodurch eine Höhle entsteht. Das Entstehen der Höhle auf anderer pathologischer Grundlage, besonders auf den Boden einer alten Blutung zu erwägen, ist überflüssig, wird doch die gesamte sonstige Hirnsubstanz als normal und frei von alten sowie frischen Blutungsherden beschrieben. Zu der Feststellung, daß hier nichts anderes als eine Blutung aus einem zerrissenen Gefäß — vielleicht einem Aneurysma — vorliegt, führt weiterhin die Ueberlegung, daß eine Gewebsblutung in einem Gebiet von Hirsekorngröße, auch wenn dasselbe unmittelbar in der Wand des Aquaeducts liegt, einen Einbruch von Blut in die Hirnkammer von derartigen Ausmaßen in solcher Schnelligkeit auf keinen Fall zur Folge haben kann. Der plötzlich eingetretene Tod erklärt sich also aus dem Bersten einer kleinen, vielleicht aneurysmatisch erweiterten Arterie mit Einbruch in die Hirnsubstanz, Verdrängung derselben und Durchbruch in den ganz in der Nähe gelegenen Aquaeductus Sylvii, damit auch in die Ventrikel.

Aus der somit erfüllten Forderung nach eindeutiger Klärung der Todesart entwickelt sich gleich die Fragestellung nach der sie bedingenden Einwirkung. Am augenfälligsten sind zunächst zweifellos die Faustschläge auf den Kopf, die ja auch im Protokoll ohne Bedenken als alleinige Ursache für die Hirnblutung hinge-

stellt werden. Das Ergebnis der mit bloßer Faust geführten Schläge sind ein „4 Zentimeter langer, 2 Zentimeter breiter, schräg gestellter, scharf begrenzter Fleck geronnenen Blutes in Gegend des linken Stirnbeinhöckers" und ein „weiterer etwa dreimarkstückgroßer, verwaschener dunkelroter Fleck in Gegend des rechten Seitenwandbeinhöckers". Unter diesen Stellen ist die Knochenhaut mit dünnen Schichten geronnenen Blutes durchsetzt. Das Schädeldach ist unverletzt, die harte Hirnhaut durchscheinend.

Mit diesen Faustschlägen in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann die Blutung, welche die weiche Hirnhaut über den vorderen und vorderen seitlichen Abschnitt des Großhirns in scheinbar ziemlich homogener Weise aber ohne wesentliche Intensität durchsetzt. Selbstverständlich bedeutet diese Blutung, wird sie isoliert betrachtet, in keiner Weise ein Moment, das irgendwie an der Herbeiführung des Todes Anteil hätte. Sie ist lediglich Nebenbefund und kann objektiver gesehen nur in bescheidenem Maße als Anhaltspunkt zur Schätzung der Wucht der geführten Hiebe dienen. Positiv bewerten könnte man einen solchen Zustand nur, wenn man das Verhalten weicher Hirnhäute etwa in irgendwelchen Grenzen normen und mit dem bei ähnlichen Ereignissen in einen Vergleich setzen könnte. Wo aber wie gerade hier individuelle und zeitliche Disposition neben vielerlei anderen Zufällen von ausschlaggebender Bedeutung sind, ist in der Beurteilung eines solchen Befundes äußerste Zurückhaltung geboten. Zu beachten ist an der Blutung neben der Gleichförmigkeit die Ausdehnung weit über den Ort der Gewalteinwirkung hinaus, Umstände, die später noch kurzer Erwähnung bedürfen.

Die direkten durch die Faustschläge gesetzten Verletzungsfolgen sind nicht eigentlich schwer. Sind doch mit Sicherheit Hämatome dieser Art, verbunden mit unbedeutendem Erguß in das Periost bei unversehrten Schädeldach in ungezählten Fällen Verletzungsfolgen, die bei den Betroffenen nicht die geringste Dauerbechädigung hinterlassen. Andererseits sind freilich Einzelbeobachtungen beschrieben (Berg, Müller, Molitoris u. a.), bei denen durch Faustschläge Fissuren der Schläfenschuppe, des Nasenbeins usw. zu Stande kamen und zum Tod geführt haben. Dagegen hegt auch Merkel in einer gutachtlichen Aeußerung starken Zweifel, daß infolge der Wirkung von Faustschlägen, die Schädeldach, harte Hirnhäute und Gehirnoberfläche völlig intakt lassen, sich eine Zerreißung im Innern des Gehirns (centrale Rupturblutungen) ereignen kann. In der Besprechung eines ähnlichen Falles sagt Fränkel: „Daß gesunde Hirnarterien bei Schädeltraumen ohne Knochenverletzungen reißen, wird im allgemeinen nicht angenommen. Hand- und Lehrbücher der gerichtlichen Medizin, pathologischen Anatomie und — soweit zu sehen

ist — der Chirurgie und Unfallkunde erwähnen solche Verletzungen nicht." Neuerdings wies allerdings u. a. Jungmichel auf solche seltene Beobachtungen hin.

Aehnlich äußert sich Straßmann, daß tiefe Blutungen im Gehirnmark bei unverletzter Schädeldecke von der Stelle der Gewalteinwirkung und der Contrecoupstelle entfernt bei Schädeltraumen im allgemeinen selten sind. Beide Autoren erwähnen aber Einzelfälle, die mit ihrer Feststellung nicht in Einklang stehen. Bei dem einen handelt es sich um tödliche geringfügige Blutungen in beide Stirnlappen ohne Knochenverletzung mit sofortiger Bewußtlosigkeit und raschem Tod bei einem 53jährigen sonst gesunden Mann, der zwei Faustschläge gegen Wange und Kinn erhalten hatte. Bei dem anderen, einem gesunden Mann, mittleren Alters, der Alkohol in nicht übermäßig großer Menge zu sich genommen hatte, trat nach einigen Faustschlägen ins Gesicht infolge Blutens der Arteria basilaris der Tod ein. Es lag außer entsprechenden äußeren Blutungen keine Verletzung des knöchernen Schädels vor, die Arterie war am Sitz der Blutung völlig normal. Die Möglichkeit des Berstens gesunder Gefäße durch indirekte Gewalteinwirkung gibt auch Schrader zu, der unter Zitierung von Werkgartner, Menschel, Saathoff von Beobachtungen berichtet, bei welchen durch Traumen eine Rupturierung von gesunden Hirngefäßen mit schwerer Blutung und Todesfolge sich ereignete. Das gerichtlich-medizinische Institut München bewahrt in seiner Sammlung (S P 1217) einen solchen Fall von Zerreißung der art. communic. post. sin. eines 15jährigen Knaben beim Fußballspiel — ohne jede Knochenverletzung — auf! In einer Arbeit von Hedinger und Saathoff wird herausgestellt, daß völlig normale Hirnarterien rupturieren, auch wenn keine direkt lokal auf sie gerichtete Kraft einwirkt. Auf einen Schlag mit geballter Faust gegen die Scheitelhöhe zurückzuführen ist auch der Tod einer 75jährigen Frau, von dem F. Reuter berichtet. Dieser Schlag ließ das Schädeldach unverletzt und verursachte neben einem Hämatom der weichen Schädeldecken Rindenkontusionen beider Stirn- und des rechten Schläfenlappens, dazu im rechten Linsenkern und Thalanus opt. einen etwa 4 Millimeter großen Blutungsherd mit dichtstehenden kleinen Blutungen.

Daß infolge von Faustschlägen trotz unverletzten Schädeldaches sich gelegentlich Gehirnblutungen mit tödlichem Erfolg ereignen können, ist an Hand vorliegender Fälle bewiesen. Vergleicht man diese untereinander, so kann man scharf zwei Gruppen trennen. Die erste besteht aus dicht stehenden kleinen Blutungen in das Gewebe — pathologisch-anatomische also Suffusionen — immer in der Richtung des Coups oder Contrecoups liegend, sie sind bestimmt als Contusionsblutungen anzusprechen.

Die zweite Gruppe enthält die Blutungen, die aus dem Bersten eines Gefäßes heraus entstehen. Nun fällt in Bezug auf die Lokalisation rupturierter Gefäße ein Umstand auf, den besonders Bruns in der Veröffentlichung eines Falles von Spätapoplexie nach Trauma beachtet. Die infolge eines Schädeltraumas bei intakten Schädeldecken rupturierten gesunden Gefäße sind nämlich sämtlich Basalgefäße und zwar extracerebral liegende. Diese Gefäße sind an ihren Durchschnittsstellen durch die Hirnbasis fixiert, haben keine Gelegenheit, dem den Schädel treffenden Stoß auszuweichen und reißen infolgedessen an der am stärksten beanspruchten Stelle ein. Anders die intracerebral gelegenen Hirngefäße, bei welchen das Gehirn den Stoß auffängt und deren länger geschlängelter Verlauf eine stärkere Beanspruchung verhindert. Diese Darlegung des Vorganges beim Bersten eines gesunden Hirngefäßes erscheint durchaus einleuchtend und wird verschiedentlich bestätigt. (Wolff: Blutung aus geborstener gesunder Art. vertebr. nach Fall mit Last auf der Schulter. Schrader: Blutung aus geborstener gesunder Art. basilar. nach Sturz vom Barren. Sämtliche Fälle bei unverletztem knöchernen Schädel — analog der zitierten Münchener Beobachtung!)

Ueber die Ursachen und Möglichkeiten für die Ruptur eines gesunden Hirngefäßes wird nie eine einigende Formel aufzustellen sein. Die Widersprüche in der Auslegung der wenigen bisher diskutierten Fälle erklären sich aus der Vielzahl der mitwirkenden Momente, wie individuelle und zeitliche Disposition der verletzten Person, dynamische und statische Unterschiede sowohl in bezug auf den Schädel mit Inhalt als auch auf die Art der ihn treffenden Gesamteinwirkung. Mit Recht fordert deshalb Menschel, daß, ehe eine Gefäßruptur auf eine indirekte Gewalteinwirkung mit Sicherheit zurückgeführt werden kann, eine etwa schon vorher bestehende Gefäßerkrankung bestimmt ausgeschlossen werden muß

Der die Faustschläge behandelnde Fragenkomplex muß also abgeschlossen werden mit der Feststellung, daß tatsächlich stumpfe Gewalteinwirkungen auf den Kopf trotz völligen Unversehrtlassens des Schädeldaches tödliche Hirnblutungen auch unter ganz normalen Verhältnissen und bei gesundem Gefäßsystem zu setzen vermögen. Unser Fall kann jedoch in die Reihe des vorliegenden Materials nicht eingegliedert werden, weil er unter ganz anderen Voraussetzungen steht. Es ist nämlich mit ganz wenigen Ausnahmen — vier von Bruns zusammengetragene Fälle von Spätapoplexie nach Trauma — nicht bekannt, daß gesunde in Hirnmasse eingebettete Gefäße durch eine Gewalteinwirkung, die das Schädeldach intakt läßt, isoliert rupturieren können, wie auch eine solche Möglichkeit sich theoretisch nicht erklären ließe.

In Verfolgung des Hinweises, daß eventuell eine krankhafte Gefäßveränderung (Sklerose) den Boden zu einer Blutung bereitet oder wenigstens begünstigend gewirkt hätte, ergibt das Sektionsprotokoll des vorliegenden Falles keinen Anhaltspunkt. Das Herz ist völlig normal, der Befund der Aorta derjenige einer fünfundvierzigjährigen Frau, das übrige Gefäßsystem zeigt keine arteriosklerotischen Veränderungen; die Gefäße des Hirns sind nicht erwähnt, woraus geschlossen werden muß, daß sie nicht krankhaft affiziert sind, insbesondere nicht im Sinne einer Endarteriitis. Auch der Bericht über den Zustand sämtlicher übrigen Organe enthält nichts, was auf eine pathologische Veränderung des Gefäßsystems im allgemeinen schließen läßt.

Somit bleibt nur die Möglichkeit einer lokal begrenzten Erkrankung der in Frage kommenden Arterie oder ihres Astes: etwa das Vorhandensein eines Aneurysmas — einer Erscheinung, die in einer Fülle von Veröffentlichungen besprochen wird. Eindrucksvoll weist Jungmichel darauf hin, daß stets in solch umstrittenen Fällen die Frage zu prüfen ist, ob nicht ein Aneurysma bereits vorhanden war, das infolge Traumas zur Ruptur gelangte; er sagt dann in Uebereinstimmung mit sämtlichen das Thema behandelnden Fachbearbeitern weiter, daß solche Aneurysmen der extra- und intracerebralen Hirngefäße relativ häufig sind. Unter vielen anderen erwähnen besonders Jores, Trömmer, Gerhardt, das häufige Auftreten von Aneurysmen. So berichtet Bruns — um nur einen in Analogie zu unserem stehenden Fall zu nennen — von dem wenige Tage nach ganz leichtem Stoß gegen den Kopf eines gesunden einundvierzigjährigen Arbeiters erfolgten Tod durch Platzen eines Aneurysma im Corpus striatum mit nachfolgender Blutung in den dritten und vierten Ventrikel. Um die Differenz in der Zeit des Todeseintritts nach erfolgter Rupturierung zu klären, sei hier eingefügt, daß ganz allgemein gesehen vier Arten des Verlaufs von Rupturen unterschieden werden können (Wallisch). So kennt man das gewöhnliche Bild der Ruptur mit tödlicher intrameningealer Blutung, als zweithäufigsten Typus die Blutung in die Hirnmasse mit sekundärem Durchbruch in die Kammern, dann den sehr charakteristischen primären Kammerdurchbruch bei Lage der Arterie in unmittelbarer Nähe der Kammerwand und endlich einen Typus, bei dem es zur Störung der Liquorzirkulation infolge umschriebenen Hämatoms kommt. Dieses Schema legt den zeitlichen Unterschied im letalen Erfolg einer Aneurysmaruptur insofern klar, als einmal die Blutung länger braucht, um tödlich zu wirken, ja öfter schubweise erfolgt (Steininger, Jores, Jungmichel), das anderemal aber — wie zum Beispiel vielleicht in unserem Falle — durch Kammereinbruch schnell tödlich verläuft. Wichern sagt wörtlich:

„Ein großer Teil führt infolge Ventrikelblutung in kurzer Zeit zum Tode, daneben gibt es einen schubweisen Verlauf.“ Nach Reinhardt führt die Perforation der Aneurysmawand gewöhnlich zur Blutung in die Meningen und den Subarachnoidalraum, — zum Beispiel im Bereich der art. communic. anter. — in die Hirnsubstanz und die Kammern.

Der Ablauf einer Blutung wird also in ihrer Wirkung bestimmt durch die Lokalisation der Aneurysmen. Ihre Verteilung ist keineswegs gleichmäßig, eine Vergleichung der vorliegenden Fälle ergibt ein deutliches Ueberwiegen der extracerebralen gegenüber den intracerebralen Aneurysmen. Auch Wichert betont das Vorwiegen der Aneurysmen an der Außenfläche des Hirns, während die intracerebralen eine Seltenheit bilden. Ebenso meint Reinhardt, daß die Aneurysmen sich meist an den Basalarterien entwickeln, seltener an der Konvexität und im Gehirn. (Vergleiche auch Jungmichel, Saathoff, Fränkel, G. Hofmann, Lesser.) Die intracerebralen Aneurysmen wieder stuft Aschoff nach ihrer Häufigkeit ein; er findet sie in den Stammganglien, der äußeren und inneren Kapsel, in Rinde, Brücke und Kleinhirn, schon recht selten im Balken und Hirnstiel.

Sehr häufig findet man die Ansicht vertreten, daß die Aneurysmen seltener in der Einzahl als vielmehr gehäuft — in der Form als sogenannte Miliaraneurysmen — vorkommen. Sie werden oft als wichtigster Moment bei Blutungen hingestellt und fast regelmäßig zu hunderten gefunden (Aschoff).

Jores nennt sie eine häufige Ursache von Spontanblutungen und beschreibt sie als mikroskopisch klein bis hirsekorngroß. Diese Miliaraneurysmen sind schon von Virchow beschrieben, ihr zahlreiches Auftreten wird seither trotz mehrfacher Ableugnung von vielen Autoren bestätigt. Ihr Vorkommen ist völlig regellos, unabhängig von Alter oder sonstiger körperlicher Veranlagung. Als Ursache zu ihrer Entstehung scheint weniger eine Allgemeinerkrankung wie Arteriosklerose oder Syphilis eine Rolle zu spielen noch etwa eine Embolie, sondern es dürfte vielmehr eine „Minderwertigkeit der Gefäßwand“, eine „angeborene Gefäßwandschwäche“ oder eine „Entwicklungshemmung“ für ihre Ausbildung verantwortlich zu machen sein. (Jores, Trömmer, Eppinger, Wallisch, Wichern.) An Hand zahlreicher Untersuchungen stellt Wiley Forbus fest, daß nirgends eine Veranlassung bestand, akute oder chronische Entzündungsprozesse der Arterienwände als Ursache der Bildung derartiger Aneurysmen anzunehmen, sondern daß diese aus Muskularisdefekten der Media hervorgegangen sind. An den Basalarterien von 31 wahllos untersuchten, anscheinend normalen Gehirnen fand er bei 25 solche Mediadefekte und kommt zu dem Schluß, daß die zahlreich vor-

handenen Aneurysmen der Gehirnarterien in ihrer Anlage aus der Entwicklungszeit stammen. (Weshalb sie dann allerdings nicht noch häufiger sind, zumal nach Schädeltraumen, erklärt uns dieser Autor nicht!)

An der Entstehung von Aneurysmen scheint das Schädeltrauma nicht unerheblich beteiligt, wenn auch seine Bedeutung umstritten ist. Hedinger und Saathoff behaupten eindeutig, es sei nicht zu bestreiten, daß Kopfverletzungen — natürlich als indirekte Gewalteinwirkung auf die Arterie — zu Gefäßerweiterungen innerhalb der Schädelhöhle führen können. Neben vielen die Richtigkeit dieser Behauptung beweisenden Fällen ist der von Jungmichel veröffentlichte besonders instruktiv: Es wird dort auf Grund genauester Erhebungen der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Trauma — ein Steinwurf an den Kopf eines jungen Mannes — und dem hierdurch entstandenen Aneurysma der Art. communic. ant. — soweit das überhaupt möglich ist — als ganz einwandfrei festgestellt. Augenfällig ist aber wieder der Unterschied zwischen extra- und intracerebralen Arterien, für letztere liegt ein eindeutiger Beweis traumatischer Aneurysmabildung bisher nicht vor. Auch Versuche, eine traumatische Genese von intracerebralen Aneurysmen theoretisch zu erklären (Bruns), dürfte nicht überzeugend sein. So bleibt als ätiobiologisches Moment neben den pathologischen Einflüssen wie Syphilis Arteriosklerose und Embolie, die entwicklungsmäßig bedingte Anomalie der Gefäßwand als deutlicher Hinweis für das überraschende Auftreten von intracerebralen Hirnaterienaneurysmen; auch unser Fall dürfte vielleicht in die Kategorie einzureihen sein. Andererseits läßt das reichliche Auftreten extracerebraler Aneurysmen an den basalen Hirngefäßen deren traumatische Genese infolge der Beanspruchung dieser Arterien erklärlich erscheinen.

In der Verschiedenheit der Meinungen über das Rupturaneurysma ist recht interessant das Urteil von Kolisko, der es auf Grund seiner Erfahrung für recht zweifelhaft hält, daß ein den Schädel treffendes Trauma direkt die Berstung eines Aneurysmas veranlassen kann. Gegen den direkten Einfluß der Gewalteinwirkung spricht die Tatsache, daß bei vielen alten Leuten, die an erlittenen Kopftraumen starben, keine Blutung eingetreten war. Bei der anerkannten Häufigkeit der Aneurysmen hätten sich in diesen Fällen Rupturierungen in größerer Zahl vorfinden müssen.

Dafür macht Kolisko aber den Gedanken geltend, daß alles, was eine plötzliche Steigerung des Blutdruckes hervorruft, zur Berstung der krankhaften Hirngefäße führen kann. In der Tat kommt der Erhöhung des Blutdrucks bei der Entstehung von Blutungen eine große Bedeutung zu. Solange die Gefäße gesund sind, widerstehen sie in der Regel auch beträchtlichen Blutdrucksteige-

rungen. Ist aber die Wand der Gefäße verändert, so kann sie eventuell gerade noch dem gewöhnlichen Blutdruck widerstehen, nicht aber dem gesteigerten, es kommt damit zur Zerreißung. So sehen wir im Gehirn infolge Blutdrucksteigerung eine Hämorrhagie bei pathologisch veränderten Gefäßen zustande kommen, die dem normalen Blutdruck noch lange Widerstand geleistet haben würden (Ribbert).

Eine Steigerung des Blutdruckes in den Hirngefäßen kann auf zweierlei Art herbeigeführt werden: Erstens auf mechanischem Wege, also durch Verhinderung des Blutabflusses bei weiterem Zustrom, zweitens durch physiologische Reaktion des Körpers entweder als Folge körperlicher Anstrengung oder aus einer psychischen Bedingtheit heraus.

Aus dem Sektionsprotokoll ist — wie früher festgestellt wurde — ersichtlich, daß ein würgender Griff angewendet wurde und daß der Kopf vorübergehend dadurch unter einem Blutandrang gestanden haben dürfte. Es stände also dieser Befund in Uebereinstimmung mit der ganz allgemein verbreiteten Meinung, daß durch ein Würgen am Hals die so mißhandelte Person blau wird, d. h. daß eine Blutstauung im Kopf eintritt. Es wird dieses Phänomen dadurch erklärt, daß die Kraft der würgenden Hand wohl groß genug ist, den Druck der großen Halsvene zu überwinden und damit den Rückstrom des Blutes in den Körper zu unterbinden, daß aber der bedeutend stärkere Blutdruck in den Halsschlagadern den Widerstand der zusammendrückenden Finger überwindet. Auf diese Weise wird ständig weiter Blut in die Gefäße des Kopfes geworfen, das nicht wieder abfließen kann, wodurch eine gewaltige Blutüberfüllung der Schädelorgane zustande kommt. Ein solcher Zustand des Gehirns wird von einer Reihe von Autoren als typisch beim Erstickungstod angesehen. Besonders F. Reuter betont, in fast allen Fällen von Erwürgen Blutstauungen im Gehirn gesehen zu haben.

Auch die Blutüberfüllung der weichen Hirnhäute beim Erwürgungstod wird verschiedentlich bekräftigt. Immerhin kann in diesem Zusammenhang der Gedanke auftauchen, daß im Fall G. die Blutung in die weichen Hirnhäute ein infolge übermäßiger Stauung entstandener hämorrhagischer Erguß aufzufassen ist. Form und Lokalisation der Blutung könnten zu eingehender Besprechung in dieser Richtung Gelegenheit bieten, jedoch ist es in der Gesamtbetrachtung des Falles von untergeordneter Bedeutung, ob es sich bei den meningealen Blutungen um eine Kontussions- oder Stauungsblutung handelt.

Während einerseits infolge der Blutstauung sogar Blutungen in die Hirnsubstanzen für möglich gehalten werden (Literatur bei F. Reuter), wird die häufige Blutüberfüllung der Hirne Erstick-

ter überhaupt angezweifelt. So findet H o f m a n n häufig eine Hyperämie des Hirns und seiner Häute — aber keineswegs konstant und bei weitem nicht so oft, wie im allgemeinen angenommen. M a s c h k a bezeichnet die Befunde als unterschiedlich und K r a t t e r beobachtete fast ausnahmslos mittleren Blutgehalt. Soweit hat also — allgemein gesehen — die beobachtete Blutüberfüllung des Gehirns Erwürgter keine spezifische Gültigkeit, es ist dieser Befund wie alle anderen von Zufälligkeiten abhängig.

In unserem Falle ist jedoch eine wenn auch mäßige Blutüberfüllung der Kopforgane mit Zyanose von Haut und Schleimhäuten festgestellt; da außerdem die krankhafte Wandveränderung eines Hirngefäßes in Form eines mit Sicherheit anzunehmenden Aneurysmas vorliegt, sind wertvolle Anhaltspunkte gegeben, aus denen sich eine ungekünstelte Erklärung für das Zustandekommen der Blutung konstruieren läßt. In diesem Zusammenhang dürfen zwei veröffentlichte Fälle von Tod durch atypisches Erhängen nicht unerwähnt bleiben, da sich lehrreiche Vergleiche ziehen lassen. Einmal berichtet F. R e u t e r über einen vierzigjährigen sonst gesunden Mann, der Selbstmord durch Erhängen verüben wollte. Derselbe lag, an einer an einem Strauch befestigten Schlinge hängend, auf einer so flach abfallenden Böschung, daß nur ein sehr geringer Teil des Körpergewichtes beim Erhängungsakt zur Wirkung kommen konnte. Der Tod war eingetreten infolge einer Blutung im rechten Linsenkern, die sich — infolge der cerebralen Blutstauung beim Erhängen! — auf den Boden einer alten Blutung ereignete und in die Seitenkammer durchbrach. Im anderen Falle (M a r e s c h) hatte ein achtundfünfzigjähriger Mann versucht, sich an einem Wandhaken zu erhängen. Der Wandhaken war infolge zu großem Körpergewichts sofort ausgerissen. Der Mann wurde mit eng um den Hals liegendem Stricke auf dem Boden ausgestreckt in tiefer Zyanose gefunden; er starb nach kurzer Zeit. Die Obduktion ergab eine schwere Blutung in die Capsula interna mit Zerstörung der Haubenregion und Einbruch in die vierte Kammer, daneben ergab der Befund eine Endarteriitis chron. Der Erhängungsvorgang hatte also nur einen Augenblick gedauert, dann hatte nach Ausreißen des Hakens die festgezogene Schnur den Hals komprimiert. Der gemeinsame Vorgang bei diesen Todesfällen war der, daß ein eigentliches tödliches Erhängen überhaupt nicht stattfand, da der Zug der um den Hals gelegten Schnur infolge mangelhafter Belastung lediglich stark genug war, den Blutabfluß durch die Venen zu erschweren und somit eine Blutüberfüllung des Gehirns herbeizuführen. Diese hatte ein Bersten von Gefäßen zur Folge, zweifellos unterstützt durch praedisponierende Momente in Form einer krankhaften Veränderung der Gefäße bzw. eines locus minoris resistentiae (alter Blutungsherd).

Mit dem Vorhandensein einer Gefäßwandschwäche — sei es durch krankhafte Veränderung oder durch Anomalie (Aneurysma) — könnte also die Vorbedingung gegeben sein, daß sich der Griff der würgenden Hände schnell lebensgefährlich auswirkt: ein mit einigermaßen Gewalt angewendetes Würgen könnte rasch die zur Berstung der schadhaften Wandstelle erforderliche Blutdruckerhöhung herbeigeführt haben. Ist dann die Ruptur erst erfolgt, so führt die einsetzende Blutung aus dem geborstenen Gefäß je nach dessen anatomischem Sitz den Tod früher oder später herbei.

Unbestreitbar ist nun, daß gerade bei Anwendung des Würgegriffes die physiologische Reaktion des Körpers die Blutdrucksteigerung wesentlich beeinflußt.

Der Angegriffene wird dem Würgen mit einer verzweifelten Kräfteanstrengung in der Abwehr begegnen, welche die Höhe des Blutdrucks wesentlich steigert. Hinzu kommt das jeweilige psychische Moment der Angst oder Wut, — Faktoren, die ihrerseits erheblich zur Blutdrucksteigerung beitragen können.

In welchem Maße Menschen gefährdet sind, deren Hirngefäße infolge von Krankheit oder Anomalie widerstandsunfähige Stellen aufweisen, geht aus dem von O r t h publizierten Todesfall hervor: Ein scheinbar kerngesunder zweiundvierzigjähriger Arbeiter, der an Lastentragen gewöhnt war, fiel beim Aufheben einer lediglich 25 Kilogramm schweren Last bewußtlos um und starb kurz darauf. Ursache: „Ruptur eines Aneurysma der Art. cerebelli."

Zahlreiche andere Beispiele beweisen, daß die dünnen Wände eines aneurysmatischen Sacks infolge eines nur relativ gesteigerten Blutdrucks reißen, wie ihn eine momentane Kraftanstrengung mit sich bringt. Oft aber sind nicht einmal äußerlich erkennbare Ursachen, wie besondere körperliche Leistungen oder eklatante psychische Einflüsse, notwendig, um ein Bersten des Aneurysma herbeizuführen. Fälle, wie sie R e i n h a r d t von einem achtzehnjährigen jungen Mann und einem achtundfünfzigjährigen Mann berichtet, die ohne jeden äußeren Anlaß aus vollem Wohlbefinden heraus plötzlich mit Aneurysmaruptur zusammenbrechen und sterben, sind gar nicht selten (siehe auch G. H o f m a n n) — gerade der plötzliche Tod von Jugendlichen infolge Rupturierung eines Hirngefäßaneurysmas ist keine absolute Seltenheit.

Ereignete sich solch ein Spontantod unter irgendwelchen verdächtigen Umständen, so können sich für die Umwelt recht unangenehme Situationen ergeben. H o f m a n n äußert solche Gedanken bei der Behandlung des Spontantodes eines vierzehnjährigen Schülers, der in der Schule infolge Berstens eines Aneurysmas stirbt, indem er die Frage aufwirft, welche Weiterungen sich wohl ergeben hätten, wenn zum Beispiel der Lehrer den Knaben

auch nur im geringsten berührt hätte, vielleicht um ihn zu züchtigen. Ebenso ernst hebt auch Kolisko die Möglichkeiten hervor, daß eine spontane Gehirnblutung irrtümlich als Folge eines Traumas angesehen wird, dessen Spuren an der Leiche nachzuweisen sind. Er folgert weiter, daß gar manche sogenannte traumatische Ruptur eines Hirngefäßes bei unverletztem Schädel nichts anderes gewesen sein mag als eine verkannte Spontanblutung.

Unter den psychischen Einflüssen, die geeignet sind, eine schnelle Blutdruckerhöhung herbeizuführen, spielt die sexuelle Erregung eine ganz besonders große Rolle. Wie hoch dieses Moment bewertet werden muß, zeigt der unmittelbar nach dem Geschlechtsverkehr eingetretene Tod bei einer zweiunddreißigjährigen völlig gesunden Frau, die allerdings sexuell stark erregbar war und bei der sich während des Coitus immer eine heftige Dyspnoe einstellte. Die Sektion ergab bei völlig gesundem Herz und Gefäßsystem eine tödliche Blutung in den Pons, mit Sicherheit verursacht durch die sexuell bedingte Blutdruckerhöhung (Gumprecht). Es ist also zu beachten, daß Herz- und Gefäßsystem während des Geschlechtsverkehrs derartig beansprucht werden — und zwar unter Einfluß sich summierender körperlicher und psychischer Komponenten — daß es scheinbar sogar bei gefäßgesunden Menschen zu tödlichen Hirnblutungen kommen kann. Die von Mendelsohn intra coitum aufgenommenen Pulskurven zeigen die Herztätigkeit unregelmäßig, bedeutend gesteigert, so daß die Frequenz über das anderthalbfache mehr als bei der des in Ruhe befindlichen Herzens beträgt. Gleichzeitig ist der Blutdruck erhöht und läßt deutliche Schwankungen erkennen. Nach einem sexuellen Exzeß ist der Puls stark dickrot, der Blutdruck gesunken, die Pulsfrequenz hochgradig beschleunigt, die Pulskurve zeigt das gleiche Bild wie bei einer schweren Herzinsuffizienz.

Aus diesen Beobachtungen ist klar zu ersehen, wie groß die Möglichkeiten zu Katastrophen gerade während des Geschlechtsverkehrs sind, wenn das Gefäßsystem im allgemeinen oder die Hirngefäße im besonderen irgendwelche Schädigungen aufweisen. Wie Lesser berichtet, trat bei einem fünfunddreißigjährigen gesunden Mann während des Geschlechtsverkehrs binnen fünf Minuten der spontane Tod ein infolge Berstens einer Aneurysma der Art. corp. callosi mit Blutung in den vierten Ventrikel. Daß sich unter dem großen Zahlenmaterial über Apoplexien intra coitum, deren Sektion nicht erforderlich war, sich viele Fälle von Rupturaneurysmen befinden, ist im Hinblick auf das häufige Vorkommen von Hirnarterienaneurysmen und die Menge der diagnostizierten Fälle mit Bestimmtheit anzunehmen. Und wie groß der Faktor der Blutdrucksteigerung infolge geschlechtlicher Erregung einzusetzen ist, geht aus der Tatsache hervor, daß sich bei vor-

handenen Gefäßwandschwächen bereits kurz vor dem geplanten Geschlechtsverkehr Todesfälle infolge des Berstens von Gefäßen ereigneten! (Lesser.)

Auf unseren Fall bezogen sind diese Ueberlegungen von größter Bedeutung. Lassen sie doch letzten Endes auch die Möglichkeit offen, daß die G., wie der Angeklagte angibt, tatsächlich während des Geschlechtsverkehrs „der Schlag getroffen hat". Seine Schilderung, daß die G. nach ihrem Fall während des Aktes über Kopfschmerzen geklagt und auffallend gestöhnt habe, muß damit zumindest in den Kreis der Betrachtungen überhaupt einbezogen werden. Ließe sich doch vorstellen, daß bei einem durch Anstrengung und Geschlechtserregung bedeutend gesteigerten Blutdruck die mit dem Fall verbundene Erschütterung Anlaß zum Bersten des Aneurysma gewesen ist und das überlaute Stöhnen während der Fortsetzung des Coitus aus der Agonie heraus entstand, welcher Zustand dem Knecht bei den gegebenen Umständen nicht auffiel.

Wären also keine schweren äußeren Verletzungsspuren an der Leiche gefunden worden, so böte der vorliegende Befund eines während des Geschlechtsverkehrs spontan rupturierten Gehirnaneurysma eine voll ausreichende Erklärung für den Eintritt eines plötzlichen Todes. Bei Berücksichtigung des Leichenbefundes kann jedoch mit der gleichen Berechtigung behauptet werden, daß die Berstung des Aneurysma infolge der den Körper der G. treffenden Gewalteinwirkungen (Würgegriff!) erfolgt sei. Unsere eingehende Prüfung des Falles ergab, daß der Tod eingetreten ist durch Hirnblutung und zwar durch Einbruch in sämtliche Hirnkammern, besonders aber die vierte. Als vermutliche Quelle dieser Blutung wurde eine Höhle im Boden des Aquaeductus Sylvii festgestellt — höchstwahrscheinlich in der Haubenregion — die als ein geborstenes Gefäß angesprochen wurde. Auf Grund zahlreichen Vergleichsmaterials kann angenommen werden, daß sowohl die Schläge auf den Kopf als auch das Würgen am Hals nicht geeignet sind, ein gesundes in Hirnmasse eingebettetes oder auch an der Basis befindliches Gefäß zum Bersten zu bringen. Ueberraschend leicht rupturieren dagegen Gefäße, deren Wand durch Krankheit oder Entwicklungshemmung verändert ist, wie sie in Form von Aneurysmen verhältnismäßig häufig an Hirngefäßen gefunden werden. Nachdem alles für das Vorliegen eines solchen locus minoris resistentiae spricht, soll für unseren Fall an der Diagnose „Tod durch Bersten eines Aneurysmas mit Bluteinbruch in die Ventrikel" festgehalten werden.

Nun wird über die Art, in der sich Z. an der Geliebten vergriff, über die Reihenfolge, in der die Mißhandlungen erfolgten,

immer Unklarheit bleiben. Aus dem Leichenbefund kann nicht festgestellt werden, ob eine der Gewalteinwirkungen — Faustschläge oder Würgegriff — das Bersten des aneurysmatisch veränderten Gefäßes herbeigeführt hat, oder etwa die Ausübung des Geschlechtsverkehrs oder aber ob diese in ihrer Gesamtheit die Ursache dazu abgegeben haben.

Der Allgemeineindruck der Leiche weist lediglich mit Bestimmtheit darauf hin, daß Z. mit äußerster Gewalt und Brutalität vorgegangen ist. Die zahllosen Hautabschürfungen und Blutunterlaufungen der Extremitäten, die Blutergüsse in den Schamlippen und sogar im Gekröse (Stoß gegen den Unterleib?!) beweisen das zur Genüge. Daraus aber Schlüsse ziehen zu wollen, wie groß die Gewalt der Schläge auf den Kopf und die Kraft des würgenden Griffes gewesen sein könnte, wäre zu spekulativ. Die an Hand des Vergleichsmaterials angestellten Erwägungen lassen als höchst unwahrscheinlich erscheinen, daß die Schläge auf den Kopf an sich ein Rupturieren des offensichtlich intracerebral gelegenen Aneurysmas verursachten, zumal die als Folgen der Faustschläge anzusprechenden Verletzungen am Schädel nicht für eine besonders große Gewaltanwendung sprechen.

Auch ist außerordentlich schwer, bei Beurteilung der Todesursache die Folgen des Würgegriffes einzuschätzen. In der Richtung nach Erstickung als Todesursache erübrigt sich eine Untersuchung. Klarzustellen bleibt, ob der würgende Griff lange und kräftig genug angelegt war, um eine zum Bersten des Aneurysma nötige Blutdruckerhöhung zu bewirken. Obwohl aus dem örtlichen Befund keinerlei Hinweis zu entnehmen ist, muß die Beurteilung des Allgemeinbefundes in Verein mit der Sachlage zur Bejahung dieser Frage führen. Der — fast möchte ich sagen — unbewußte Griff an den Hals des Partners in der höchsten Erregung des Geschlechtsverkehrs erscheint als nicht durchaus ungewöhnlich. So sagt zum Beispiel H a b e r d a in einer Besprechung des Würgens, daß bei dem Erwürgungstod weiblicher Personen nicht selten der Anlaß zur Tötung in der sexuellen Sphäre liegt. Für das Mitwirken eines solchen Umstandes spricht das Aussehen der Leiche, aus dem hervorgeht, daß der durch reichlichen Alkoholgenuß hemmungslos gewordene Z. sich offenbar während des Geschlechtsverkehrs in eine maßlose Brutalität hineingesteigert hat. In einem solchen Zustand dürfte ein entsprechend energischer Würgegriff durchaus möglich sein. Auf der anderen Seite waren bei der G. in Form von sexueller Erregung, körperlicher Anstrengung in der Abwehr, stärkstem Angstgefühl infolge des Würgens alle Faktoren gegeben, die eine Erhöhung des Blutdrucks herbeiführen konnten. Die Voraussetzungen zum Bersten einer an sich schon geschwäch-

ten Arterienwand konnten gar nicht besser gegeben sein als in der Summe aller dieser Einflüsse, die Herz- und Gefäßsystem aufs höchste beanspruchen mußten.

Diese Ueberlegungen zwingen uns, in der Beurteilung des ganzen Falles so vorsichtig vorzugehen. Gefühlsmäßig wird man ja annehmen, daß die rohe Behandlung im allgemeinen, verbunden mit Schlägen auf den Kopf und zuletzt das Würgen am Hals das Aneurysma zum Bersten brachte, daß also das positive Beteiligtsein, die aktive Handlungsweise des Z. den Tod der G. im Gefolge hatte. Demgegenüber kann nicht einwandfrei und endgültig festgestellt werden, daß nur die Gewalteinwirkungen an sich in der Lage gewesen sind, den Tod herbeizuführen. Dazu kommt noch, daß nach sicheren Erfahrungen bei vorliegender Wandschwäche eines Hirngefäßes — wie sie hier als Aneurysma angenommen ist — die Erhöhung des Blutdrucks infolge sexueller Erregung allein genügte, die dünne Gefäßwand allein zu sprengen.

So besteht also tatsächlich die Möglichkeit, daß das Aneurysma schicksalsmäßig in dem Zeitpunkt geborsten ist, als der G. Mißhandlungen zugefügt wurden, die von sich aus den Tod nicht herbeigeführt hätten. Es muß im Gegenteil in Betracht gezogen werden, daß mit dem Vorhandensein des Aneurysma dieses jederzeit ohne traumatische Einwirkung spontan beim Geschlechtsverkehr hätte rupturieren können.

Damit kann dem Angeklagten vom kritischen Standpunkt des gerichtlichen Mediziners aus die direkte Urheberschaft am Tode der G. nicht bewiesen werden. Obwohl die Wahrscheinlichkeit groß ist, daß er durch die an der G. verübten Gewalteinwirkungen deren Tod herbeigeführt hat, kann die ebenso große Möglichkeit eines Spontantodes nicht geleugnet werden.

Daher wurde Z. nicht wegen Lustmordes und nicht wegen Körperverletzung mit Todesfolge, sondern nur wegen gefährlicher Körperverletzung (§ 223a des RStGB.) verurteilt, weil das Schwurgericht in dem Verhalten des Z. der G. gegenüber mindestens eine das Leben gefährdende Behandlung erblicken mußte.

Der besprochene Fall zeichnet eine überraschende Fülle von Problemen auf, die bei absolut kritischer Prüfung und Würdigung sämtlicher Möglichkeiten dem Gerichtsarzt entgegentreten bei dem Versuch, durch Forschen nach der wahrscheinlichsten Todesursache dem Gericht einen einwandfreien Urteilsspruch überhaupt zu ermöglichen.

Es wird offenbar, wie gefährlich eine vor Beginn der Sektion gefaßte Meinung sich in der Richtung hin auswirkt, daß die Möglichkeit einer oder mehrerer anderer Todesarten nicht beachtet und damit nicht in den Kreis der Erwägungen gezogen wird. Eine

peinlich genaue makro- und mikroskopische Untersuchung hätte — ganz gleich welcher Art der schließliche Befund gewesen wäre — vielleicht wertvolle Hilfe in der Suche nach dem richtigen Wege abgeben können.

So bleibt man gezwungen, all die Fragen aufzurollen, aus deren Besprechung und Gegenüberstellung sich ein größtmögliche Klarstellung des gesamten Fragenkomplexes ergibt, eine Aufgabe, die an sich schon eines großen Reizes nicht entbehrt, auch wenn es nicht gelingt, zu endgültigen Feststellungen zu gelangen.

Literatur

Aschoff, Lehrbuch der Pathologischen Anatomie.

Berger, Ueber die Aneurysmen der Gehirnarterien. Virchow-Archiv 245 (1923) Seite 138.

Bruns, Fall von Spätapoplexie nach Trauma. Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1901, 635.

Busse, Aneurysmen der Gehirnarterien. Zentralblatt für allgemeine Pathologie. 31 (20/21) Seite 177.

Berg, Tod durch Faustschlag, DZfgGM., 1933.

Eppinger, Archiv für klinische Chirurgie, 35 (1887).

Esser, Ueber Hirnarterienaneurysmen. Zeitschrift für Neurologie 114 (1928) Seite 208.

Fraenkel, Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin 10 (1917) Seite 193.

Forbus, Zentralblatt für Pathologie 44 (1928/29).

Gebele, Inaugural-Dissertation, Gerichtliches Medizinisches Institut München, 1930.

Gerhardt, Berliner Klinische Wochenschrift, 1887, 312.

Gumprecht, Mors praecox ex haemorrhagia cerebri post coitum. Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1899, Seite 743.

Haberda, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, 1923.

Harnak, Die gerichtliche Medizin, 1914.

Hedinger & Saathoff, Schweizer Korrespondenzblatt, Jahrgang 47 (1917).

Hofmann, G., Münchener Medizinische Wochenschrift, 1922, 511, Fall von Kleinhirnblutung.

Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin.

Hofmann, von, Münchener Klinische Wochenschau, 1894.

Ignatkowsky, Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin, 1895.

Jores, Henke-Lubarsch, Lehrbuch der Pathologischen Anatomie, 1924.

Jakobi, Zur Diagnose perforierter Hirnaneurysmen. Medizinische Klinik, 1930, Seite 730.

Jungmichel, Aneurysma einer basalen Gehirnaterie nach Trauma. Zeitschrift für die g. gerichtliche Medizin, 19, Seite 197.

Koopmann, Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache. Zeitschrift für die g. gerichtliche Medizin, Band 8.

Kolisko, Dittrichs Handbuch der ärztlichen Sachverständigentätigkeit II, 776 (1913).

Kratter, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin.

Lebert, Aneurysmen der Gehirnaterien. Berliner Klinische Wochenschrift, 1866.

Lesser, Sektionsergebnisse bei plötzlichem Tod. Vierteljahresschrift der gerichtlichen Medizin, 1888.

Maresch, Wiener klinische Wochenschrift, 3. Folge, Bd. 36, 1903, 925.

Maschka, Handbuch der gerichtlichen Medizin.

Mendelsohn, Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1896, Seite 384.

Menschel, Aerztliche Sachverständigenzeitung, 1922, 2.

Miloslavich, Vierteljahresschrift für gerichtl. Medizin, Bd. 58 (1919).

Molitoris, Ob ein Faustschlag für den Tod ursächlich war? D.Z.f.g.G.M., Band XV, 1930.

Müller, Wolfgang, Tötung durch Faustschläge auf den Kopf. Inaugural-Dissertation, München, 1932.

Orth, Münchener Medizinische Wochenschrift, 1913, 1038.

Pawlowsky, Blutungen aus Aneurysma bas. Hirngefäße. Aerztliche Sachverständigenzeitung 29, Seite 15.

Reinhardt, Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und der Chirurgie, Band 26, 432.

Reuter, Fritz, Zentrale traumatische Hirnblutungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 26 (1913) Seite 432.

Reuter, Fritz, Lehrbuch für gerichtliche Medizin.

Reuter, Gehirnblutung bei einem Erhängten. Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin, Band 34, 3. Folge.

Ribbert, Sternberg-Ribbert, Pathologische Anatomie, 1928.

Rieker, Virchow-Archiv, Band 226, Seite 180.

Saathoff, Deutsches Archiv für klinische Medizin, 1903, 384.

Schrader, Zur Pathologie des plötzlichen natürlichen Todes. Zeitschrift für d. ges. gerichtliche Medizin, 18 (1931) Seite 223.

Steininger, Wiener Klinische Wochenschrift, 43 (1910) Seite 1062.

Straßmann Gg., Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, 1931.

Straßmann, Tod durch Erwürgen oder gewaltsames Anfassen des Halses. Vierteljahresschrift für gerichtl. Medizin, 3. Folge, Bd. 36.

Wallisch, Verlaufarten der Rupturaneurysmen. Virchow-Archiv, 251 (1924) Seite 107.

Wichern, Münchener Medizinische Wochenschrift, 43 (1911) Seite 51.

Wolff Deutsche Zeitschrift für die ges. gerichtliche Medizin, 11 (1928) Seite 464.

Lebenslauf

Geboren am 27. Mai 1907 in Bitterfeld als Sohn des Kaufmanns Max Bestvater. Besuch des Reform-Realgymnasiums Bitterfeld, Reifeprüfung 1926. Besuch der Universitäten Rostock, Würzburg — dort Physikum nach dem fünften Semester —, Graz, Prag, Würzburg, wo im Januar 1932 das Staatsexamen bestanden wurde. Praktikant am Knappschaftskrankenhaus Sulzbach bei Saarbrükken, dann an der Universitätskinderklinik Würzburg. Approbiert 1. Februar 1933. Assistent an der Kinderklinik Würzburg. Oktober 1933 mit Januar 1934 Lagerarzt auf Lager Hammelburg des Chef A. W. Februar 1934 mit Oktober 1936 Truppenarzt in der SS-Verfügungstruppe, Bataillonsarzt I./SS D. Zuletzt Führer der Sanitätsstaffel München-Dachau der SS-V.T.

Horst Bestvater.